



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1118535** **A**

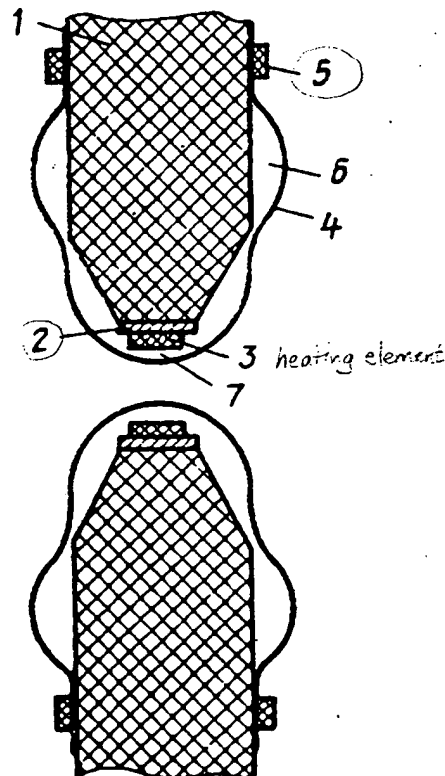
3 (5D) В 29 С 27/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3534782/23-05
(22) 10.01.83
(46) 15.10.84. Бюл. № 38
(72) В.К. Тарноруцкий, Б.Г. Карабут,
В.А. Поливенок, А.М. Бек
и С.Д. Козаревский
(71) Экспериментально-конструктор-
ский и технологический институт ав-
томобильной промышленности
(53) 678.059.4(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 663597, кл. В 29 С 27/06, 1977.
2. Патент ФРГ № 1909894,
кл. В 29 С 27/06, опублик. 1973
(прототип).

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТЕРМОИМПУЛЬ-
СНОЙ СВАРКИ ПОЛИМЕРНЫХ ПЛЕНОК, со-
держащее корпус, на котором закреплены теплоизоляционная проклад-
ка, ленточный нагреватель и эластич-
ная антиадгезионная прокладка, об-
разующая зазор с нагревателем, о т-
л и ч а ю щ е е с я тем, что, с
целью повышения надежности работы
устройства, эластичная антиадгези-
онная прокладка выполнена в виде
герметичной буферной емкости, за-
полненной газом.



U
SU (11) **1118535** **A**

Изобретение относится к сварке пластмасс, а именно к устройствам для сварки пленок, и может быть применено в машиностроительной, приборостроительной и других отраслях промышленности.

Известно устройство для термодимпульсной сварки термопластичных пленок, содержащее сварочную плиту, на которой размещена изоляционная антиадгезионная прокладка с расположенным в ней с зазором нагревательным элементом, установленным на растяжках [1].

Недостатком этого устройства является то, что в процессе работы происходит частое соприкосновение антиадгезионной прокладки и нагревательной ленты, вызывающее быстрый прогар рабочей части прокладки, что ухудшает качество сварного шва, нарушает герметичность упаковки и снижает ее качество. Кроме того, частые замены прокладки снижают производительность и надежность сварочного устройства.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является устройство для термодимпульсной сварки полимерных пленок, содержащее корпус, на котором закреплены теплоизоляционная прокладка, ленточный нагреватель и эластичная антиадгезионная прокладка, образующая зазор с нагревателем [2].

В известном устройстве нагревательный элемент, расположенный в виде ленты, установлен внутри прокладки с зазором, который ликвидируется в процессе работы. Так как зазор сообщается с атмосферой, то его вторичное возникновение обусловлено упругими свойствами прокладок. При многократном нагревании циклов сварки упругие свойства могут исчезнуть, и нагреватель остается в контакте с прокладкой, что приводит к быстрому прогару последней.

Цель изобретения - повышение надежности работы устройства.

Указанная цель достигается тем, что в устройстве для термодимпульсной сварки полимерных пленок, содержащем корпус, на котором закреплены теплоизоляционная прокладка, ленточный нагреватель и эластичная

антиадгезионная прокладка, образующая зазор с нагревателем, эластичная антиадгезионная прокладка выполнена в виде герметичной буферной емкости, заполненной газом.

Такое выполнение устройства позволяет повысить надежность его работы, так как в нем упругие свойства прокладки обеспечиваются не материалом, из которого она изготовлена, а в дополнение к этому газом, находящимся в замкнутой буферной емкости.

На чертеже схематически изображено предлагаемое устройство для термодимпульсной сварки полимерных пленок, разрез.

Устройство для термодимпульсной сварки полимерных пленок содержит корпус 1, на котором на теплоизоляционной прокладке 2 закреплен ленточный нагреватель 3, находящийся в замкнутом герметичном объеме, образованном эластичной антиадгезионной прокладкой 4, отстоящей на 1-3 мм от рабочей части нагревателя и закрепленной на корпусе зажимами 5. Эластичная антиадгезионная прокладка 4 выполнена в виде герметичной буферной емкости 6, заполненной газом, например воздухом. Буферная емкость 6 сообщена с зазором 7 между антиадгезионной прокладкой 4 и ленточным нагревателем 3. Рекомендуемый материал для прокладки фторопластленточного нагревателя - никром.

Устройство работает следующим образом.

Зажимаемые пленки (не показаны) помещают между антиадгезионными прокладками 4, прижимают их в плотный контакт. При этом антиадгезионная прокладка 4, не нарушая герметичности и деформируясь, вытесняет зазор 7 до ленточного нагревателя 3, входит в плотный контакт с последним и путем радиосвязи и усилии, передаваемого через корпус 1 и действующего заданное время, осуществляется сварка пленок. При этом воздух из зазора 7 передвигается в емкость 6. По окончании сварки прекращают контакт между полученным сварным швом и сварочным узлом. При этом антиадгезионная прокладка, выходя из контакта со сварным швом за счет сил упругих деформаций и выравнивания давления воздуха в буферной емкости 6 и за-

зоре 7, выходит из контакта с нагревательной лентой 3 и образует с последней зазор 1-3 мм. Тем самым исключается прогар антиадгезионной

прокладки, что повышает надежность работы устройства, качество сварного шва и, соответственно, качество упаковки.

Редактор С. Лисина Составитель Н. Елисеева Техред А.Ач Корректор Г. Решетник

Заказ 7342/12

Тираж 639

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4